

Aus dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich
Direktor: Prof. Dr. M. Schär

REHABILITATION VON HERZINFARKTPATIENTEN

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Zürich

vorgelegt von

RUDOLF HONEGGER

von Dürnten

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. M. Schär

Juris-Verlag, Zürich
1968



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507221_0053

Aus dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin
der Universität Zürich
Direktor: Prof. Dr. M. Schär

REHABILITATION VON HERZINFARKTPATIENTEN

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde der Medizinischen Fakultät
der Universität Zürich

vorgelegt von

RUDOLF HONEGGER

von Dürnten

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. M. Schär

Juris-Verlag, Zürich
1968

MEINEN LIEBEN ELTERN

ANGINA PECTORIS

Nazim Hikmet, Übersetzung Stephan Hermlin

Wenn die Hälfte meines Herzens hier ist, Doktor, —
die andre Hälfte ist in China
mit der Armee, die hinabzieht, dem Gelben Fluß zu,
und an jedem Morgen, Doktor,
an jedem Morgen, wenn es dämmt,
wird mein Herz in Griechenland erschossen.

Und wenn die Gefangenen einschlafen,
die letzten Schritte im Krankenhause verstummen,
geht mein Herz fort, Doktor,
geht es fort, einem kleinen Holzhause zu in Istanbul.
Auch habe ich seit zehn Jahren, Doktor,
nichts in den Händen gehabt, was ich meinen Leuten hätte geben können,
nichts als einen Apfel,
einen roten Apfel — mein Herz.

Ich schaue die Nacht durch die Gitter,
und trotz all dieser Wände, schwer lastend mir auf der Brust,
schlägt mein Herz mit dem fernsten Gestirn.
All diese Dinge, Doktor,
und nicht etwa Arteriosklerose
oder Nikotin oder das Zuchthaus,
sind die Ursachen meiner Angina pectoris.

Erschienen in PRAXIS 56, Nr. 22, 752–761 (1967)



Rehabilitation von Herzinfarktpatienten

Von *R. Honegger*

Rehabilitation von Herzinfarktpatienten

I. Einführung

Schon 1936 machte *Holzmann* (1) in einer Publikation auf Mangelzustände in der Nachbetreuung Herzkranker aufmerksam und forderte darin die Schaffung von Institutionen ähnlich denjenigen für Tbc-Patienten. Die Frage der sozialen Auswirkungen des Herzinfarktes wurde in einer Diplomarbeit von *Plancherel* (2) studiert, wobei 30 Patienten direkt befragt wurden. *Schweizer* (3) untersuchte die Ursachen der Invalidität bei Herzkranken und die Möglichkeiten einer Rehabilitation. Dies sind die einzigen Arbeiten, die bisher in der Schweiz über Rehabilitation von Herzinfarktpatienten erschienen sind.

Die vorliegende Arbeit verfolgt das Ziel, abzuklären, wie weit und auf welche Art und Weise die Wiedereingliederung der Infarktpatienten ins Erwerbsleben erfolgte. Daneben wurden auch anamnestische Angaben aus den Krankengeschichten zusammengestellt, um einen Ueberblick über die befragten Fälle zu erhalten (4, 5, 6, 7).

1. Krankengut: Für die Durchführung der Untersuchung standen uns zunächst die Krankengeschichten aller Herzinfarktpatienten von 1962, 1963 und 1964 der Medizinischen Universitätspoliklinik Zürich und der Medizinischen Abteilung der Pflegerinnenschule Zürich, insgesamt 95 Fälle, zur Verfügung. Nach einer ersten Auswertung der Resultate stellte sich heraus, dass insbesondere die Zahl der Männer unter 65 Jahren, d. h. derjenigen Patienten, die im Hinblick auf Fragen der Rehabilitation interessant sind, sehr klein ausgefallen ist. Um diese Anzahl zu erhöhen, wurde die Kartei der Medizinischen Klinik des Kantonsspitals St. Gallen und der Medizinischen Universitätsklinik Zürich benutzt, wobei aus ersterer alle Männer unter 65 Jahren, die zwischen 1964 und Juli 1965 einen Infarkt erlitten hatten, herausgezogen, aber auch noch Patienten der Jahre 1963 und 1962 berücksichtigt wurden, um eine Gesamtzahl von 80 Fällen zu erhalten. Eine andere Selektion der Patienten wurde nicht getroffen.

Alle Infarkte sind klinisch, elektrokardiographisch und enzymologisch gesichert, fragliche Diagnosen wur-

den eliminiert. Es ist zu betonen, dass auch die erste Gruppe von Zürich, bei der alle Infarktfälle der betreffenden Jahre benutzt wurden, keine repräsentative Stichprobe darstellt, da

1. nur hospitalisierte Patienten aufgeführt sind. Die Zahl der zu Hause gepflegten ist unbekannt;
2. die Infarkte mit Sekundenherztod zu Hause und die auf dem Transport Verstorbenen keine Krankengeschichte haben;
3. in jeder Klinik bestimmte soziale Schichten bevorzugt auftreten, so hat z. B. St. Gallen ein grosses Einzugsgebiet mit ländlicher Bevölkerung, die Universitätspoliklinik Zürich viele Patienten aus Arbeiterkreisen.

2. Vorgehen: Von allen Krankengeschichten wurden anamnestische Angaben im Hinblick auf Risikofaktoren herausgezogen. Die Patienten wurden alle, nach telefonischer Voranmeldung, persönlich aufgesucht und nach einem einheitlichen Fragebogen, der nach den geltenden Prinzipien der Demoskopie (8) aufgestellt wurde, befragt, um ein möglichst objektives Bild der Situation zu erhalten. Wir wurden fast ausnahmslos von allen Patienten sehr freundlich empfangen und bekamen bereitwillig Auskunft. Viele waren sehr erfreut über den Besuch, und oft verlief das Interview länger, als dies für die Beantwortung unserer Fragen nötig gewesen wäre.

II. Anamnestische Angaben

Für die nun folgenden Darstellungen werden nur die 95 Fälle von Zürich berücksichtigt, da es sich dabei um alle Infarktfälle der betreffenden Jahre und Kliniken handelt (Med. Universitätspoliklinik und Med. Abteilung der Pflegerinnenschule).

1. Geschlecht und Alter bei Infarkt (siehe Tabelle 1)

Die bekannte Tatsache, dass Frauen durchschnittlich zehn Jahre später am Myokardinfarkt erkranken (4, 5, 9), wird auch hier bestätigt. Der überdurchschnittlich grosse Anteil an weiblichen Infarktfällen ist auf das Krankengut der Pflegerinnenschule zurückzuführen.

Tab. 1

Verteilung der Infarkte auf verschiedene Altersklassen
(Medizinische Universitätspoliklinik
und Medizinische Abteilung der Pflegerinnenschule Zürich,
1962 bis 1964)

Alter	Männer	Frauen	Total
30 bis 39 Jahre	3	1	4
40 bis 49 Jahre	8	1	9
50 bis 59 Jahre	19	14	33
60 bis 64 Jahre	6	4	10
über 65 Jahre	7	32	39
Total	43	52	95

3. Risikofaktoren

Nikotinabusus: Die Rauchgewohnheiten wurden bei der Befragung nachkontrolliert. Unterschiede ergaben sich nur bei mässigen Zigarren- und Pfeifenrauchern. Die Anzahl der Nichtraucher ist in dieser Untersuchung erstaunlich hoch ausgefallen und erreicht die Rauchgewohnheiten der Durchschnittsbevölkerung (5). Auffallend ist aber der enorm hohe Anteil an Zigarettenrauchern. (Siehe Tabelle 3.)

Eine Aufteilung der Rauchgewohnheiten nach Altersklassen ergibt folgendes Bild (siehe Tabelle 4).

Die Tabelle zeigt, dass die hohe Nichtraucherzahl vor allem den ältern Patienten zuzuschreiben ist, während Zigaretten fast ausschliesslich unter 65 Jahren ge-

Tab. 2

Sterbefälle nach Infarkt
(Medizinische Universitätspoliklinik und Medizinische Abteilung der Pflegerinnenschule Zürich, 1962 bis 1964)

	Männer	Frauen	Total
null bis sechs Wochen nach dem Infarkt gestorben	6	19	25
anderthalb Monate bis vier Jahre nach dem Infarkt gestorben	6	4	10
Dunkelziffer (nicht aufgefunden)	7	—	7
überlebend	24	29	53
			95

2. Zahl der Reinfarkte, Sterbefälle (siehe Tabelle 2)

37 % der Infarkte verliefen letal, 26 % schon innerhalb der ersten sechs Wochen, wobei wie schon erwähnt die Anzahl der zu Hause oder auf dem Transport Verstorbenen nicht mitgezählt ist. Diese Zahlen entsprechen den im allgemeinen gefundenen Resultaten (4, 5, 9, 10). Der Herzinfarkt hat nach wie vor eine sehr hohe Letalität, die sich therapeutisch zurzeit noch nicht vermindern lässt. 28 dieser Patienten (19 Frauen und 9 Männer) waren schon vor den beobachteten Jahren 1962 bis 1964 an einem Infarkt erkrankt, erlitten also einen Reinfarkt.

Tab. 3

Rauchgewohnheiten bei 95 Infarktpatienten
(Medizinische Universitätspoliklinik
und Medizinische Abteilung der Pflegerinnenschule Zürich,
1962 bis 1964)

	Männer	Frauen
keine Angaben	1	2
Nichtraucher	10	42
Pfeifen- oder Zigarrenraucher	2	—
Zigarettenraucher	30	8
1 bis 19 Zigaretten pro Tag	14	7
20 und mehr Zigaretten pro Tag	16	1

Tab. 4

Rauchgewohnheiten bei verschiedenen Altersgruppen

	bis 50 Jahre	50 bis 65 Jahre	über 65 Jahre
Nichtraucher	2	18	32
Pfeifen- oder Zigarrenraucher	—	1	1
Zigarettenraucher	11	23	4
1 bis 19 Zigaretten pro Tag	3	15	3
20 und mehr Zigaretten pro Tag	8	8	1

raucht werden. Eine relativ grosse Zahl von exzessiven Zigarettenrauchern ist weniger als 50 Jahre alt.

Hypertonie: Bei 30 der 95 Patienten (9 Männer und 21 Frauen) war in der persönlichen Anamnese eine fixierte Hypertonie vermerkt. Sicher liegt der Anteil an Hypertoniern wesentlich höher (4, 5, 6), doch konnte ein erhöhter Blutdruck beim Spitaleintritt nicht als Hypertonie gezählt werden, da sich dieser oftmals im Verlauf der Genesung normalisierte.

Diabetes: Eine Hyperglykämie konnte bei 23 Patienten (8 Männer und 15 Frauen) festgestellt werden, wovon 13 (4 Männer und 9 Frauen) manifeste Diabetiker waren. Auch diese Zahlen liegen erheblich über denjenigen der Durchschnittsbevölkerung (4, 5).

Hypercholesterinämie: Während bei der männlichen Durchschnittsbevölkerung ein Serumcholesterinspiegel von 240 mg⁰/₀ (Frauen vor der Menopause tiefer, nachher höher) gefunden wird, zeigt die Mehrzahl der Infarktfälle beim Spitaleintritt Werte unter 200 mg⁰/₀. Diese Zahlen entsprechen aber nicht dem tatsächlichen Cholesterinspiegel vor dem Infarkt oder nach der Spitalentlassung, da die Werte mit dem Infarkt um etwa 40 mg⁰/₀ sinken (5).

Nachmedikation: Von den 50 befragten Patienten dieser Gruppe stehen 30 noch immer unter Antikoagulation, 13 werden antihypertensiv behandelt und 13 sind digitalisiert. 28 Probanden halten seit dem Infarkt eine fett- und kalorienarme Diät, und 17 von 25 Rauchern haben ihre Gewohnheit aufgegeben.

III. Rehabilitation

1. Krankengut: Für die nun folgenden Angaben wurden nur Infarktfälle benutzt, die bis zum Zeitpunkt der Befragung nicht über 65 Jahre alt, d. h. noch im arbeitsfähigen Alter waren und im Erwerbsleben standen, insgesamt 80 Probanden (77 Männer und 3 Frauen), 33 davon in Zürich und 47 von St. Gallen (siehe Tabelle 6).

21 Probanden erlitten den Infarkt 1962, je 14 1963 und 1965 und die restlichen 31 im Jahre 1964.

Bei 11 Fällen war dies schon der zweite Infarkt, und 4 Personen erkrankten später an einem Rezidiv, so dass insgesamt 15 Probanden einen Reinfarkt erlitten. Also zeigt auch diese Gruppe hinsichtlich Wiedererkrankung die gleiche zu erwartende Häufigkeit.

Tab. 5

Serumcholesterinwerte bei 95 Patienten unmittelbar nach der Hospitalisierung wegen Infarkt
(Medizinische Universitätspoliklinik und Medizinische Abteilung der Pflegerinnenschule Zürich, 1962 bis 1964)



Bei drei Patientinnen fanden sich Xanthelasmen, bei einem Patienten Xanthome, was aber bekanntlich nicht unbedingt mit einer Hypercholesterinämie verbunden sein muss (4, 5).

Der Versuch, die Essgewohnheiten der Infarktgruppe zu erfassen, ergab keine schlüssigen Hinweise. Die Mehrzahl der Befragten dieser Gruppe bevorzugten mittelschwere Speisen, und nur wenige Probanden essen ausgesprochen fettreich.

Tab. 6

Alter der Probanden zur Zeit der Befragung
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)

bis 50 Jahre alt	23
51 bis 60 Jahre alt	38
61 bis 65 Jahre alt	19
Total	80

Berufsverteilung: Zur ersten Gruppe werden alle Arbeiter, Hilfsarbeiter und Handwerker gezählt, während Magazinchefs, Vorarbeiter und selbständige Handwerker in Gruppe 2 erscheinen. Unter die Kopfarbeiter ohne persönliche Verantwortung zählen wir Angestellte und Vertreter, Kaufleute in leitender Position und Unternehmer fallen in die letzte Gruppe. 55 aller Befragten absolvierten eine Lehre und 12 besuchten eine Hochschule. Die restlichen 13 erhielten keine spezielle Berufsausbildung. (Siehe Tabelle 7.)

Tab. 7

Aufteilung der befragten Infarktfälle nach Berufsgruppen
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)

Handarbeiter ohne persönliche Verantwortung	27
Handarbeiter mit persönlicher Verantwortung	19
Landwirte	2
Kopfarbeiter ohne persönliche Verantwortung	6
Kopfarbeiter mit persönlicher Verantwortung	26
	80

2. *Risikofaktoren:* Neben dem Studium aller Krankengeschichten wurden auch bei der Befragung über verschiedene Faktoren eine genaue Anamnese aufgenommen, deren Resultate in der Folge kurz zusammengefasst sind.

Prädisponierende Krankheiten: Ein manifester Diabetes wurde lediglich in drei Fällen gefunden, eine fixierte und von früher her bekannte Hypertonie 18mal. Diese Zahlen liegen unter der sonst gefundenen Häufigkeitsverteilung (4, 5), dürfen aber wegen der Selektion der Gruppe hinsichtlich Alter, Geschlecht und Ueberleben nicht gewertet werden. Ob sie einen Hinweis auf die höhere Mortalität bei prädisponierenden Krankheiten (4, 10) geben, wäre genauer zu untersuchen.

Die Verteilung der Serumcholesterinwerte kurz nach Infarkteintritt zeigt eine ähnliche Verteilung wie die eingangs beschriebene, nämlich 37 unter 200 mg%, 25 unter 250 mg% und 18 über 250 mg%.

Bei der Erhebung der Gewichtsanamnese wurde nach der Gewichtszunahme vom 25. Altersjahr bis zum Infarkt gefragt. Lediglich 16 Fälle zeigen eine unwesentliche Zunahme bis zu 5 kg, 13 eine solche von 5 bis 10 kg, und 45 Probanden nahmen 10 kg und mehr zu. Somit zeigen rund 75 % der Gruppe eine Gewichtszunahme von über 5 kg (5).

Die Auswertung der Familienanamnese ergab eine familiäre Belastung in 52 Fällen (65 %). Es wurden 43 Schlaganfälle oder Herzinfarkte in der Familie angegeben neben 28 Hypertonien, 14 Diabetikern und 7 Personen mit Arthritis urica. Bei 35 Patienten war nur ein Familienmitglied belastet, bei 15 waren es zwei. Die gefundenen Resultate zeigen auch in dieser selektionierten Gruppe eine wesentlich höhere familiäre Belastung mit kardiovaskulären und Stoffwechselkrankheiten als die Durchschnittsbevölkerung (4, 5).

Weitere Risikofaktoren sollen im nächsten Kapitel über Umstellungen der Lebensgewohnheiten nach dem Infarkt dargestellt werden.

Tab. 8

Rauchgewohnheiten vor und nach dem Infarkt bei achtzig Probanden
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)

	vor dem Infarkt	jetzt
Nichtraucher	9	53
Zigaretten	61	20
1 bis 10 pro Tag	3	8
11 bis 20 pro Tag	22	10
21 bis 40 pro Tag	30	1
über 40 pro Tag	6	—
Zigarren	14	8
Pfeife	7	3

3. Umstellungen

Nikotin: 56 Zigarettenraucher inhalierten. Von den 71 Rauchern haben 55 ihre Rauchgewohnheiten nach dem Infarkt umgestellt, jedoch konnten nur 44 das Rauchen ganz aufgeben (davon haben 3 Patienten schon vor dem Infarkt aufgehört zu rauchen), die übrigen haben entweder den Zigarettenkonsum wesentlich eingeschränkt oder auf Pfeife oder Zigarren umgestellt. (Siehe Tabelle 8.)

Essen: 47 Patienten halten heute eine qualitative, fett- und kalorienarme Diät, weitere 5 eine Diabetesdiät. Die Frage, ob ihnen dies schwer falle, verneinten auffallenderweise die meisten Patienten. Ueberhaupt war auffallend, wie rasch sich die Probanden an Umstellungen wie Essen und Rauchen, die den meisten vor der Krankheit unmöglich erschienen, gewöhnten. Nur 5 Patienten haben mit den Lebensumstellungen ausserordentlich Mühe, wobei es sich aber um schwere Fälle mit starker körperlicher Einschränkung handelt.

Körperliche Aktivität: Neben der Unterteilung zwischen Leichtarbeitern und Schwerarbeitern habe ich zwischen leichter, ausserberuflicher körperlicher Betätigung (Spazieren, Gartenarbeit) und systematischem, körperlichem Training oder Sport unterschieden. (Siehe Tabelle 9.)

Wieweit und ob körperliche Aktivität vor dem Infarkt schützt, ist umstritten (4, 5, 11, 17, 22). Abgesehen vom medizinischen Wert scheint uns angemessene körperliche Betätigung nach dem Infarkt sehr wichtig zu sein, wobei wir vor allem an den psychischen Effekt denken. Die Patienten können die Fortschritte ihres Gesundheitszustandes beobachten und bekommen wieder ein Gefühl der Vollwertigkeit. Sie vergessen dabei ihrem kranken Herzen übertriebene Aufmerksamkeit zu schenken, verlieren die lähmende Angst und schöpfen neuen Lebensmut (4, 12, 13, 16). Diese Tatsache war bei vielen Befragten zu beobachten. Das Bedürfnis der Patienten

Tab. 9

*Körperliche Betätigung vor dem Infarkt und zur Zeit der Befragung bei achtzig Probanden
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)*

	vor dem Infarkt	jetzt
Leichtarbeiter	63	65
Schwerarbeiter	17	8
fünf bis zehn Stunden leichte körperliche Betätigung pro Woche	10	22
über zehn Stunden leichte körperliche Betätigung pro Woche	3	9
bis fünf Stunden Sport pro Woche	16	7
über fünf Stunden Sport pro Woche	9	6
kaum nebenberufliche körperliche Betätigung	42	36

kommt in der Tabelle zum Ausdruck, auch wenn es sich grossenteils auf vermehrtes, erholsames Spazieren beschränkt. Eine Versuchsstation in Helsinki (Noro L.), die wir besuchen konnten, wo Infarktpatienten auch Monate nach der Spitalentlassung wöchentlich ein- bis zweimal zu einem systematischen Training erscheinen, war in dieser Beziehung sehr eindrücklich.

18 von 80 Patienten bewegten sich in der Erholungszeit kaum, und leider wird noch bei allzu vielen betont, worauf sie nun verzichten müssten, was wesentlich zu ihrer Angst beiträgt.

Herr W. H., geboren 1923, Taxichauffeur, erlitt bei Nikotinabusus vor vier Jahren einen Herzinfarkt. Nach vier Wochen Kuraufenthalt blieb er noch weitere fünf Monate zu Hause, da ihn die Aerzte im Spital mit vielen Verboten verängstigt hätten. Erst nachdem er einen andern Arzt aufsuchte, der ihm den Sport wieder erlaubte und ihm die Angst nehmen konnte, begann er wieder zu arbeiten. Heute ist der Patient vollständig rehabilitiert und bestreitet wieder wie früher ein strenges Konditionstraining, Judo und Waldläufe.

Stress: Auch dies ist ein sehr umstrittener Risikofaktor (4, 7), der subjektiv an das Individuum gebunden ist und dessen Einfluss kaum objektiviert werden kann. Für die Patienten ist dies die hauptsächlichste Ursache. So gaben 50 % der Probanden an, beruflich überlastet gewesen zu sein. Dazu kommen noch weitere 35 % mit persönlichen Schwierigkeiten in der Anamnese. Interessant ist aber, dass sich jetzt nur noch 14 % der Patienten überlastet fühlen und 20 % an persönlichen Schwierigkeiten leiden. Somit stellen sich viele nach dem Infarkt auf ein geruhsameres Leben um.

Schwer zu beeinflussen ist wohl die Umgebung der Patienten, beklagen sich doch 11 Probanden über mangelndes Verständnis. Viele betonten die Wichtigkeit des Arztes in der Erholungszeit, vor allem auch, um ihnen die lähmende Angst zu nehmen. Dies wird von vielen Autoren als wesentlich für die Wiedereingliederung hervorgehoben (3, 14, 15, 16, 17, 18). Ein Patient machte in dieser Beziehung besonders gute Erfahrungen mit dem autogenen Training nach Professor Schultz.

4. *Erholungszeit*: Lediglich 50 % begaben sich nach der Spitalentlassung zu einem Kuraufenthalt, eine Zahl,

die erhöht werden sollte, um die Patienten noch länger therapeutisch erfassen zu können. Günstig sind spezielle Zentren zur Nachbehandlung von Infarktfällen (4, 11, 13, 22). Wie weit für die kleine Zahl finanzielle Ueberlegungen eine Rolle spielen, wurde nicht speziell untersucht. Immerhin geben 20 Patienten finanzielle Schwierigkeiten und Sorgen in der Erholungszeit an, die zum Teil auch mit der Angst vor der ungewissen Zukunft verbunden sein mögen.

Rund die Hälfte der Patienten erhielt während der Krankheits- und Erholungszeit den Lohn. In drei Fällen musste die Fürsorge helfend einspringen.

Tab. 10

*Erholungsdauer nach der Spitalentlassung bei 80 Probanden
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)*

keine spezielle Erholung	6
bis ein Monat Erholungszeit	16
ein bis zwei Monate Erholungszeit	20
zwei bis vier Monate Erholungszeit	20
vier bis sechs Monate Erholungszeit	11
ein Jahr Erholungszeit	5
nie zu arbeiten versucht	2

Diese Erholungszeiten mit einem Durchschnitt von etwa drei Monaten sind relativ kurz (4).

26 Patienten nahmen nach der Rekonvaleszenz die Arbeit wieder voll auf, 52 vorerst nur teilweise. Wie lange nur teilweise gearbeitet wurde, ist aus der Tabelle 11 ersichtlich.

Tab. 11

*Dauer der Uebergangszeit bei den 52 Probanden
mit teilweiser Arbeit*

bis ein Monat	17
ein bis zwei Monate	9
zwei bis vier Monate	7
vier bis sechs Monate	3
ein Jahr	4
bis heute	12

5. *Gesundheitszustand*: 26 Patienten gaben keine speziellen Beschwerden an, während 40 über gelegentliche pektanginöse Sensationen klagen. 10 Probanden leiden an häufiger Angina pectoris und 14 an Anstrengungs-dyspnoe, 2 gar an Ruhedyspnoe. Beinahe alle Patienten geben starke Wetterabhängigkeit und starke Ermüdbarkeit an. Einige Kopfarbeiter beklagten sich über mangelndes Konzentrationsvermögen seit dem Infarkt.

Tab. 12

*Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit
zur Zeit der Befragung
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)
Einteilung nach Amer. Heart Association*

nicht eingeschränkt	33
mässig eingeschränkt	22
mässig bis stark eingeschränkt	20
in jeder Betätigung eingeschränkt	5
	80

7 Patienten mit starker Einschränkung bis zu Einschränkung in jeglicher Betätigung wohnen im zweiten Stock und höher, können also ihre Wohnung nur mit grosser Mühe erreichen oder verlassen. Ein krasser Fall, Herr K. K., muss aus finanziellen Gründen ein Dachzimmer im fünften Stock bewohnen und ist fast in jeder Betätigung eingeschränkt.

6. *Arbeit*: Vor dem Infarkt waren alle 80 Probanden arbeitstätig, 32 selbständig Erwerbende und 48 unselbständig Erwerbende. Zur Zeit der Befragung arbeiteten 73 Patienten, 34 selbständig und 39 unselbständig Erwerbende. Die restlichen 7 arbeiten nicht. Die Arbeitsfähigkeit verteilt sich wie folgt (Tabelle 13).

Die Arbeitsfähigkeit verteilt sich folgendermassen auf die einzelnen Berufsgruppen (siehe Tabelle 14).

Insgesamt sind 12 Probanden invalid, nämlich 9 Patienten mit Arbeitsfähigkeit unter 50 % und 3 mit unbekannter Arbeitsfähigkeit, die arbeitslos sind. Diese Fälle seien in der Folge kurz zusammengefasst.

Herr H. D., geboren 1919, Vertreter, mässiger Raucher, erlitt 1963 einen Herzinfarkt, von dem er sich in einem drei-

Tab. 13

*Arbeitsfähigkeit vor dem Infarkt und zur Zeit der Befragung
bei achtzig Probanden
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)*

	vor dem Infarkt	jetzt
voll arbeitsfähig	78	57
75 % arbeitsfähig	—	4
50 bis 60 % arbeitsfähig	2	5
40 % arbeitsfähig	—	3
25 % arbeitsfähig	—	2
0 bis 10 % arbeitsfähig	—	4
Arbeitsfähigkeit unbekannt	—	5
		3 arbeitslos 2 rehabilitiert

wöchigen Kuraufenthalt und weiteren drei Wochen zu Hause erholte, worauf er dann halbtags seiner Arbeit wieder nachging. Vor einem halben Jahr erkrankte Herr D. an einem Rezidiv. Er beklagt sich jetzt über keine speziellen Beschwerden und fühlt sich körperlich nicht eingeschränkt. Das Rauchen gab der Patient auf. Er hat nun aber wahrscheinlich auf Grund seines Rezidivs seine Stelle verloren und findet in seiner Branche keine Anstellung mehr. Von einer Möglichkeit, sich umschulen zu lassen, hat der Patient nichts gehört. Trotz ordentlichem Allgemeinzustand ist er arbeitslos und ohne Einkommen.

Herr W. K., geboren 1911, Mechaniker, erlitt vor einem halben Jahr bei Nikotinabusus einen Herzinfarkt. Nach dem Spital ging er zwei Monate zu einem Kuraufenthalt, ist aber heute, sechs Monate nach der Spitalentlassung, immer noch invalid. Er klagt über gelegentliche Anstrengungs-dyspnoe, Angina pectoris und Claudicatio intermittens und fühlt sich körperlich mässig bis stark eingeschränkt. Der Patient ernährt sich noch gleich wie vor dem Infarkt, hat aber das Rauchen ganz aufgegeben und geht regelmässig spazieren. Herr K. möchte sehr gerne arbeiten, kann aber seinem frühern anstrengenden Beruf nicht mehr nachgehen. Er würde es mit einer Umschulung versuchen, aber von seiten der Invalidenversicherung wurde ihm mitgeteilt, dass er dazu zu alt sei. Der Patient will sich nun aus eigener Initiative zur Taxiprüfung anmelden.

Herr L. Z., geboren 1927, Schweisser, jugoslawischer Staatsangehöriger, erlitt bei Nikotinabusus in der Anamnese

Tab. 14

*Arbeitsfähigkeit in den einzelnen Berufsgruppen zur Zeit der Befragung bei achtzig Probanden
(Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)*

	voll	50 bis 75 %	25 bis 45 %	0 bis 10 %	unbekannt
Handarbeiter ohne Verantwortung	19	2	2	2	2 arbeitslos
davon Schwerarbeiter	2	1	1	—	1
Handarbeiter mit Verantwortung	15	2	2	—	—
Landwirte	1	—	1	—	—
Kopfarbeiter ohne Verantwortung	5	—	—	—	1 arbeitslos
Kopfarbeiter mit Verantwortung	17	5	—	2	2 rehabilitiert

einen Herzinfarkt. Nach fünfmonatiger Erholung zu Hause nahm er seine Arbeit, für einen Monat zunächst nur teilweise, wieder auf. Der Patient klagt über häufige pektanginöse Beschwerden, Anstrengungsdyspnoe und grosse Nervosität. Er fühlt sich körperlich mässig bis stark eingeschränkt und musste den Fussballsport aufgeben, so dass er heute kein körperliches Training mehr betreibt. Er ernährt sich noch gleich wie vor dem Infarkt, hat aber das Rauchen eingeschränkt. Gegenwärtig ist Herr Z. arbeitslos und ohne Verdienst, während er bis vor einiger Zeit im Stundenlohn noch 40 % seines früheren Einkommens erhielt. Nach dem Herzinfarkt bekam er als Schweisser eine leichtere Arbeit zugeteilt, wurde aber seither ständig schikaniert, bis man ihm die Stelle kündigte. Herr Z. hofft, dass er wieder eine Arbeitsbewilligung erhält, damit er eine leichtere Stelle annehmen kann.

Herr R. L., geboren 1909, Knecht, weist in der Anamnese eine Hypertonie und Nikotinabusus auf. Nach einem Monat Erholung zu Hause nahm er seine Arbeit gleich wieder voll auf. Der Patient klagt heute über Anstrengungsdyspnoe, häufige Angina pectoris und fühlt sich stark eingeschränkt. Er ernährt sich gleich wie vor dem Infarkt, hat aber das Rauchen ganz aufgegeben. Herr L. erkrankte vor zwei Jahren an einem Rezidiv, war aber bis vor kurzem noch 40 % arbeitsfähig. Er arbeitete regelmässig den ganzen Tag, gelegentlich auch nachts, konnte aber keine schwere Arbeit mehr verrichten. Deswegen verdiente er nur noch 40 % seines früheren Einkommens und leidet an grossen finanziellen Sorgen, da er bei seiner Krankheit keinerlei Unterstützung erhielt. Heute ist der Patient invalid, würde aber sehr gerne arbeiten, wenn sich eine geeignete Tätigkeit finden liesse.

Herr I. M., geboren 1907, Zimmermann, zeigt anamnestisch eine Hypertonie. Nach dem Spital erholte er sich drei Wochen bei einem Kuraufenthalt, um dann seine Arbeit teilweise wieder aufzunehmen. Er leidet häufig an pektanginösen Beschwerden und ist affektilabil. In seiner körperlichen Betätigung ist er mässig bis stark eingeschränkt. Der Patient ernährt sich noch gleich wie vor dem Infarkt, hat aber das Trinken aufgegeben. Herr M. ist heute noch 40 % arbeitsfähig, konnte aber schon vor dem Infarkt nur noch zu etwa 60 % arbeiten. Er verdient jetzt 40 % seines früheren Einkommens, da er Hilfskräfte anstellen musste, denn fast alle Verrichtungen in seinem anstrengenden Beruf bereiten ihm Mühe. Herr M. will daher das Geschäft aufgeben und eine leichtere Arbeit annehmen. Daneben bedrücken den Patienten noch grosse familiäre Sorgen.

Herr K. B., geboren 1917, Landwirt, zeigt in der Anamnese mässiges Stumpenrauchen. Nach der Spitalentlassung erholte sich der Patient zunächst einen Monat bei einem Kuraufenthalt, musste aber weitere drei Monate zu Hause verbringen, bevor er teilweise mit der Arbeit beginnen konnte. Er klagt heute über pektanginöse Beschwerden und fühlt sich mässig bis stark eingeschränkt. Herr B., der vorher in der Gemeinde sehr aktiv war, macht heute einen depressiven Eindruck und ist affektilabil. Seinen früheren landwirtschaftlichen Betrieb musste er einem Verwandten überlassen. Er zog vor kurzer Zeit auf einen kleinen, abgelegenen Hof, wo ihm die Luft besser bekomme. Auf seinem körperlich anstrengenden Beruf ist er noch etwa 40 % arbeitsfähig und verdient auch entsprechend, so dass er finanzielle Sorgen hat, da er für strenge Arbeiten und Melken Leute anstellen muss. Der Patient geht heute öfters spazieren, isst fettarm und raucht gar nicht mehr.

Herr K. K., geboren 1904, Speditionsangestellter, zeigt in der Anamnese einen leichten Diabetes und Nikotinabusus. Nach dem Spital erholte er sich sechs Wochen bei einem Kuraufenthalt und anschliessend noch einen weiteren Monat zu Hause, bevor er die Arbeit wieder teilweise aufnahm. Der Patient klagt über Anstrengungsdyspnoe, häufige Angina-pectoris-Anfälle und ist in fast jeder Betätigung eingeschränkt. Er hält eine Diabetesdiät und raucht schon seit längerer Zeit nicht mehr. Herr K. ist heute als Zeitungs-bündler noch etwa 25 % arbeitsfähig, verdient aber trotzdem fast gleichviel wie vorher, da er vor dem Herzinfarkt als Zeitungsverträger sehr schlecht bezahlt war. Er wohnt trotz seines gesundheitlichen Zustandes in einem Dachzimmer im fünften Stock, da er sich kein teureres Zimmer im Parterre leisten kann. Neben der Arbeit geht der Patient öfters spazieren.

Herr H. M., geboren 1912, Speditionsangestellter, erlitt 1964 trotz stummer Anamnese schon den zweiten Herzinfarkt. Er beklagt sich heute über Ruhedyspnoe, gelegentliche pektanginöse Beschwerden und ist in jeder körperlichen Betätigung eingeschränkt. Der Patient musste seine Lebensgewohnheiten stark umstellen, er hält eine fettarme Diät und raucht auch seinen früheren Stumpen nicht mehr. Vor dem ersten Infarkt ging Herr M. oft wandern und in den Wald Holz fällen, heute kann er nur noch einige Schritte spazieren. Zehn Monate nach dem zweiten Infarkt begann er wieder dreimal zwei Stunden in der Woche seiner gleichen Beschäftigung nachzugehen, mehr war ihm auch nach dem ersten Infarkt nicht möglich. Der Patient verdient heute weniger als 10 % seines früheren Einkommens und hat dementsprechend grosse finanzielle Sorgen.

Herr H. D., geboren 1909, Kaufmann, erlitt vor fünf Jahren bei Nikotinabusus und erheblicher Hypercholesterinämie in der Anamnese einen Herzinfarkt. Nach viermonatiger Erholung zu Hause begann er wieder teilweise zu arbeiten. Der Patient klagt heute über Ruhedyspnoe und häufige Angina pectoris und fühlt sich ständig müde, so dass er fast in jeder Betätigung eingeschränkt ist. Er hält eine fettarme Diät, hat das Rauchen aufgegeben und kann auch seiner früheren Freizeitbeschäftigung — Malen und Gartenpflege — nicht mehr nachgehen. Bis vor einem halben Jahr war Herr D. noch 60 % arbeitsfähig und arbeitete mit grosser Mühe und starken Einschränkungen, so dass er z. B. keine Kundenbesuche mehr machte. Deshalb hat sich das Einkommen um etwa 70 % vermindert. Heute ist der Patient invalid und sieht keine Möglichkeit, wieder etwas arbeiten zu können.

Herr J. B., geboren 1902, Generalagent, zeigt anamnestisch Nikotinabusus. Nach der Spitalentlassung erholte sich der Patient zu Hause, musste aber ein Jahr später den Versuch, wieder regelmässig zu arbeiten, aufgeben. Der Patient klagt über häufige Angina pectoris und ist in jeder Betätigung stark eingeschränkt. Er hält eine Diabetesdiät und hat mit Rauchen ganz aufgehört. Herr B. war schon vor der Krankheit nurmehr 50 % arbeitsfähig, nach dem Infarkt musste er die Generalagentur aufgeben und wurde vorzeitig pensioniert. Der Patient ist invalid und bezieht neben der Pension eine IV-Rente, so dass sich sein Einkommen um 30 bis 40 % reduziert hat, was ihm aber noch keine finanziellen Schwierigkeiten bereitet. Er geht sehr selten noch seine besten Kunden besuchen, kann dabei aber nicht mehr Auto fahren, erträgt die Hitze nicht und ist an jeder körperlichen Arbeit verhindert. Daher glaubt er nicht,

dass er irgendeine berufliche Tätigkeit ausüben könnte. Soweit es die Umstände erlauben, geht Herr B. oft spazieren.

Herr G. L., geboren 1913, Fahrlehrer, mässiger Raucher, erkrankte 1964 an einem Rezidiv. Nach dem zweiten Herzinfarkt blieb der Patient elf Monate zu Hause, bevor er wieder teilweise zu arbeiten begann. Er klagt über gelegentliche pektanginöse Beschwerden und fühlt sich mässig bis stark eingeschränkt, macht aber einen überängstlichen, fast hypochondrischen Eindruck. Er hält eine fettarme Diät, hat das Rauchen ganz aufgegeben und geht manchmal spazieren. Nachdem Herr L. nach dem ersten Infarkt noch 80 % arbeitsfähig war, arbeitet er heute nur noch zu etwa 20 % zwei Tage pro Woche. Durch Anstellung von zwei Fahrlehrern verdient er aber mehr als vor dem Infarkt und kann dadurch auch Tätigkeiten, die ihm Mühe bereiten, wie z. B. Fahren im Stadtverkehr, abgeben.

Herr A. T., geboren 1904, Hilfsbuchdrucker, zeigt in der Anamnese eine Hypertonie und mässiges Pfeifenrauchen. Er erkrankte 1964 an einem Rezidiv. Er leidet an häufigen Angina-pectoris-Anfällen und ist in jeder körperlichen Betätigung eingeschränkt. Der Patient hält eine Diabetesdiät und hat das Rauchen ganz aufgegeben. Herr T. ist heute invalid und bezieht eine Invalidenrente, so dass er sich wegen des Einkommens Sorgen machen muss. Vor allem wünscht er sich eine Parterrewohnung, da die Anstrengung bis zum dritten Stock zu gross sei. Der Patient fühlt sich nicht fähig, irgend etwas zu arbeiten und hat wegen der Beschwerden Angst vor jeder Tätigkeit, er geht aber täglich etwas spazieren.

Bei den meisten Patienten sind psychische und soziale Aspekte offensichtlich (Angst, familiäre Sorgen, finanzielle Probleme, Arbeitslosigkeit). Diese von vielen Autoren beschriebenen Rehabilitationsprobleme zeigen sich hier besonders deutlich und fordern Massnahmen zur Verbesserung der Wiedereingliederung (3, 4, 14, 15, 16, 17, 18). Am besten würde dies wohl durch das Eingreifen einer Fürsorgeinstitution geschehen (2).

Arbeitswechsel: Von den 73 Probanden, die heute wieder arbeiten, versehen 65 noch den gleichen Beruf und haben noch die gleiche Berufsstellung, 7 davon wechselten aber auf eine leichtere Arbeit. 8 Patienten haben den Beruf gewechselt, je 3 bekleiden eine bessere und eine schlechtere Stellung, die übrigen zwei vermochten ihre Stellung zu wahren.

Von den 17 Schwerarbeitern vor dem Infarkt verrichten heute noch 8 Patienten Schwerarbeit, die übrigen haben den Beruf oder die Arbeit gewechselt. Beim Berufswechsel wurde ein Patient von der Firma selber umgeschult, bei den andern 7 war eine Umschulung nicht notwendig.

Herr A. T., Werkzeugmacher, wurde von der Firma zum Magaziner mit Büroarbeit umgeschult, dank dessen er wieder voll arbeitsfähig ist, aber seine Stellung als Vorarbeiter einbüsste. Die übrigen sieben Patienten wechselten vom Gipser zum Kranführer, vom Lokomotivführer zum Büroangestellten, vom Chefarzt zum wissenschaftlichen Mitarbeiter, vom Hauswart zum Büroangestellten, vom Polizeiwachtmeister in den Aussendienst der Verwaltungsabteilung, vom Bauarbeiter zum Gewindeschneider. Ein Patient hat

sich zur Erleichterung nach dem Herzinfarkt selbständig gemacht als Vertreter, ein anderer aus dem gleichen Grund als Taxichauffeur.

Wer hat den Berufs- oder Stellungswechsel bewirkt?

Tab. 15

Anstoss in den Fällen von Berufs- oder Stellungswechsel nach dem Infarkt

Arzt	6
Betriebsarzt	1
Betrieb	2
eigene Initiative	5

Arbeitsumstände: Rund 50 % der Arbeitenden versehen die Arbeit mit Erleichterungen, meist dadurch, dass sich die selbständig Erwerbenden ihre Arbeit neu einteilen und vermehrt Pausen einschalten, und die Handarbeiter von schweren körperlichen Verrichtungen dispensiert sind. 33 Patienten arbeiten mit einiger Mühe, vor allem schweres Heben, Hetze, Treppensteigen usw. macht ihnen zu schaffen. Im allgemeinen sind Kopf-arbeiter mit relativ grossen Beschwerden wieder voll arbeitsfähig und versehen ihre Arbeit mit nur geringen Einschränkungen.

Ausser den bereits dargestellten Invaliden sind 7 Patienten mit ihrer Rehabilitation nicht zufrieden und möchten gerne Erleichterungen.

Herr J. B., geboren 1905, Schweisser, muss seit dem Herzinfarkt nur noch an der Bohrmaschine arbeiten, was ihn körperlich nicht anstrengt. Der Lärm, Staub und die Zugluft in der Montagehalle sei aber seiner Gesundheit nicht zuträglich, und er möchte daher vorzeitig pensioniert werden. Eine Umschulung komme nicht in Frage, da er dazu zu alt sei.

Herr A. M., Kartonstanzer, muss seit dem Herzinfarkt nicht mehr schwer heben, fühlt sich aber wegen der Fliessbandarbeit dauernd unter Druck und möchte gerne eine gemütlichere Arbeit.

Herr U. B. ist als Maschinenmaler wieder voll arbeitsfähig, wünscht sich aber eine leichtere und sauberere Arbeit.

Herr A. G., geboren 1912, Hauswart, ist dank verschiedenen Erleichterungen wieder voll arbeitsfähig, wird aber rasch müde und möchte am liebsten nicht mehr arbeiten.

Herr W. M., Vertreter, ist trotz schwerer körperlicher Einschränkung wieder voll arbeitsfähig, muss aber heute ein grösseres Arbeitspensum als früher erledigen, weshalb er gerne eine leichtere Tätigkeit annähme.

Frl. L. F., Leiterin eines Altersasyls, ist wieder voll arbeitsfähig, wird aber rasch müde und möchte gerne eine ganztägige Hilfe.

Herr C. V., Automechaniker, ist noch 70 % arbeitsfähig. Er wünscht sich eine Tätigkeit, bei der er wieder voll arbeitsfähig wäre.

Eine Ueberprüfung der Arbeitsumstände, evtl. mit ergometrischen Messungen, wäre auch bei diesen voll rehabilitierten Fällen notwendig, um schädliche Einflüsse der Arbeit zu eliminieren (3, 4, 16, 17, 18, 19, 20, 21).

Oftmals wollen Patienten, die mit grosser Mühe arbeiten, von einer Umschulung nichts wissen. Besonders begreiflich ist dies sicher bei einem Landwirt, der aus seiner ursprünglich selbständigen Stellung eine sehr untergeordnete Stellung annehmen müsste, die ihn kaum befriedigen könnte. Vor dem Infarkt waren lediglich 8 Patienten von ihrer Arbeit nicht befriedigt, jetzt sind es deren 15. Die Zunahme bezieht sich auf Fälle mit einer andern Tätigkeit.

27 Patienten fahren mit dem Auto zur Arbeit, 5 mit dem Zug, 11 mit dem Tram, 2 mit dem Velo, 19 gehen zu Fuss und 11 haben die Arbeit im Haus. Einige Autofahrer betonten, dass sie jetzt ruhiger fahren und jede Aufregung zu vermeiden suchen. Ein Fahrlehrer weicht wegen der Belastung dem Stadtverkehr aus, und zwei Patienten können wegen der Beschwerden nicht mehr Auto fahren. Wenige Probanden verkauften nach dem Infarkt das Auto, um sich mehr zu bewegen.

Arbeitszeit: Während vor dem Infarkt nur 2 Probanden halbtags arbeiteten, sind es heute deren 7. Weitere 3 Patienten arbeiten an drei Tagen in der Woche, die übrigen 63 den ganzen Tag. 61 Patienten haben eine regelmässige Arbeitszeit, 11 arbeiten unregelmässig, und ein Hilfsarbeiter hat abwechselungsweise Früh-, Spät- und Nachtschicht. 9 Probanden arbeiten oft auch nachts, d. h. nach 20 Uhr, weitere 10 nur gelegentlich nachts, und 2 Patienten müssen regelmässig zwischen 4 Uhr und 5 Uhr morgens mit der Arbeit beginnen. Bei den meisten Befragten lässt sich die Nacht- und Früharbeit nicht vermeiden, so z. B. bei Wirten, Hoteliers, Bäckern usw., und die Patienten beklagen sich darüber auch kaum. Hingegen scheint uns die Schichtarbeit für einen Herzinfarktpatienten zu anstrengend zu sein.

Entlöhnung: 34 Probanden sind selbständig erwerbend, 29 werden im Monats- und 10 im Stundenlohn bezahlt. Von den 73 Arbeitenden steht keiner im Akkordlohn.

7. *Finanzielle Verhältnisse:* Bei 11 Patienten hat sich das Einkommen stark vermindert. Im ganzen klagten 16 Probanden über Einkommenssorgen, 5 davon leiden an grossen finanziellen Schwierigkeiten. Die meisten Fälle mit finanziellen Problemen, insbesondere die krasse, sind invalid und wurden bereits dargestellt. Im Gegensatz dazu vermochten 2 Patienten, einer mit 25 % und der andere mit 50 % Arbeitsfähigkeit, ihr Einkommen dank ihrer selbständigen Stellung stark zu erhöhen, Herr L. indem er mehr Leute anstellte, Herr W. indem er einen Kiosk übernahm. (Siehe Tabelle 16.)

Zusammenfassung

Achtzig Patienten unter fünfundsechzig Jahren von Zürich und St. Gallen, die zwischen 1962 und Som-

Tab. 16

Einkommen zur Zeit der Befragung bei achtzig Probanden (Zürich und St. Gallen, 1962 bis 1965)

gleich wie vor dem Infarkt	49
mehr als vor dem Infarkt	8
10 bis 40 % weniger als vor dem Infarkt	12
mehr als 60 % weniger	11

mer 1965 einen Herzinfarkt erlitten hatten, wurden über Rehabilitationsprobleme befragt. 91 % (73) davon arbeiten wieder, 71 % (57) sind voll arbeitsfähig, 20 % (16) teilweise, und 9 % (7) sind arbeitslos und/oder invalid. 5 (6 %) teilweise arbeitsfähige Patienten sind invalid (weniger als 50 % arbeitsfähig), so dass insgesamt 15 % (12) invalid oder arbeitslos sind. 14 % (11) der Patienten leiden unter finanziellen Schwierigkeiten, 61 % (49) verdienen gleichviel wie vor dem Infarkt, und 10 % (8) vermochten ihr Einkommen zu erhöhen. Wohnverhältnisse, psychische Probleme und Arbeitslosigkeit zeigen, dass psychosoziale Massnahmen in mehreren Fällen wünschbar wären.

Die meisten Patienten erholten sich nach der Spitalentlassung durchschnittlich drei Monate vor der teilweisen Wiederaufnahme der Arbeit. 77 % der Raucher gaben nach dem Infarkt ihre Gewohnheit auf, und 65 % der Patienten halten eine Diät.

Résumé

80 patients au-dessous de 65 ans, de Zurich et de St-Gall, qui avaient eu un infarctus du myocarde, ont été interrogés sur les problèmes de réhabilitation. 91 % (73) ont repris le travail, 71 % (57) sont aptes à travailler à plein temps, 20 % (16) sont capables d'une occupation partielle, et 9 % (7) sont en chômage et/ou invalides. 5 (6 %) patients capables d'un travail partiel sont invalides (travail réduit à moins de 50 %), si bien que, au total, 15 % (12) sont invalides ou en chômage. 14 % (11) souffrent de difficultés financières, 61 % (49) gagnent autant qu'avant l'infarctus, et 10 % (8) ont pu faire augmenter leur salaire. Problèmes relatifs au logement, problèmes psychiques et chômage démontrent que des mesures psycho-sociales seraient désirables dans plusieurs cas.

La plupart des patients reprennent leurs forces trois mois en moyenne avant la reprise partielle du travail. 77 % des fumeurs abandonnent leur habitude après l'infarctus, et 65 % des patients suivent un régime.

Bibliographie

1. Holzmann M.: Münch. med. Wschr. 20, 812, 1936.
2. Plancherel M.: Diplomarbeit der Schule für Soz. Arbeit, 1959.
3. Schweizer W.: Schweiz. med. Wschr. 92, 138, 1962.
4. Grundlagen für prophylaktische und metaphylaktische Massnahmen beim Herzinfarkt. Herausgegeben von K. H. Straube. Thieme, Leipzig, 1963.

5. *Villiger U., Heyden S.*: Schweiz. med. Wschr. 96, 748, 1966.
6. *Kannel W. B., Widmer L. K., Dawber T. R.*: Schweiz. med. Wschr. 95, 18, 1965.
7. *Heyden S.*: Fortschr. Med. 82, 673, 1964.
8. Umfragen in der Massengesellschaft. Herausgegeben von E. Noelle. Rowohlt-Taschenbuchverlag GmbH, Reinbek bei Hamburg, 1963.
9. *Reymond C.*: Rev. méd. Suisse rom. 80, 692, 1960.
10. *Pell S., D'Alonzo C. A.*: New. Engl. J. Med. 270, 915, 1964.
11. *Schweizer W.*: Münch. med. Wschr. 108, 1220, 1966.
12. *Gottheiner V.*: Rehabilitation 3, 172, 1964.
13. *Ufer G.*: Praxis 47, 1110, 1960.
14. *Becker M. C., Vasey W., Kaufman J. G.*: Circulation 21, 546, 1960.
15. *Biörck G.*: Amer. Heart J. 58, 414, 1959.
16. *Hellerstein H. K., Ford A. B.*: J. amer. med. Assoc. 164, 225, 1957.
17. *Rusk H. A., Gertler M. M.*: Circulation 21, 444, 1960.
18. *Lee P. R., Rusk H. A., White P. B., Williams B.*: J. amer. med. Assoc. 165, 787, 1957.
19. *Hanman B.*: New Engl. J. Med. 258, 986, 1958.
20. *Goldner F., Burr R. E.*: Amer. J. med. Sci. 246, 192, 1963.
21. *Reeder L. G.*: J. chron. Dis. 18, 951, 1965.
22. *Delius L., von Hattingberg I., Geginat G., Mensen H.*: Dtsch. med. Wschr. 89, 474, 519, 1964.

Adresse des Autors: R. Honegger, Toblerstrasse 20, 8044 Zürich.

Herrn Prof. Dr. M. Schär, Direktor des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin, möchte ich für sein stetes Wohlwollen und die hilfreiche Unterstützung der vorliegenden Arbeit herzlich danken.

Herrn P.-D. Dr. S. Heyden, ehemaliger Oberarzt am Institut für Sozial- und Präventivmedizin, bin ich für die wertvollen Ratschläge und klaren Anweisungen zu großem Dank verpflichtet.

Herrn Prof. Dr. W. Siegenthaler möchte ich für die Aufnahme der Arbeit in die von ihm redigierte «Praxis» danken.

Herrn Prof. Dr. R. Hegglin, Direktor der Medizinischen Universitäts-poliklinik Zürich, Herrn Prof. Dr. P. H. Rossier, Direktor der Medizinischen Universitätsklinik Zürich, Frau Dr. G. Siegenthaler, Leiterin der Medizinischen Abteilung der Pflegerinnenschule Zürich, und Herrn Dr. T. Wegmann, Chefarzt der Medizinischen Klinik des Kantonsspitals St. Gallen, danke ich für die Überlassung der Krankengeschichten der untersuchten Patienten.

Ferner gilt mein Dank all denen, die mir bei der Beschaffung des Materials und bei der Durchsicht behilflich waren.

Der Dank kommt aber auch allen Patienten zu, deren bereitwillige und offene Angaben diese Arbeit erst ermöglicht haben.

CURRICULUM VITAE

Am 25. März 1941 wurde ich als Sohn des Rudolf und der Alice Honegger, geb. Testa, in Chur geboren. In Buchs SG und in Adliswil besuchte ich die Primarschule, in Bern das Progymnasium und in Zürich die Sekundarschule und anschließend die kantonale Oberrealschule, die ich im September 1961 mit der Maturität Typus C abschloß. Darauf nahm ich an der Universität Zürich mein Medizinstudium auf. Die Fachprüfung für Ärzte bestand ich im Frühjahr 1968.

